

Rotina de Desenvolvimento

Pré-Requisitos

Antes de começar a implementação referente ao caso propriamente, é necessário que as seguintes etapas já estejam concluídas por parte do desenvolvedor:

1. Que já tenha ingressado no cartão do caso em questão, no [Trello](#);
 2. Que já tenha lido e interpretado o caso no [Mantis](#), além de estar atribuído ao caso;
 3. Que já tenha criado a [respectiva pasta](#) no seu diretório SVN;
 4. Que já tenha criado a [respectiva pasta](#) no seu diretório local;
 5. Que já tenha [localizado e configurado](#) a base de dados do caso.
-

Processos comuns no desenvolvimento

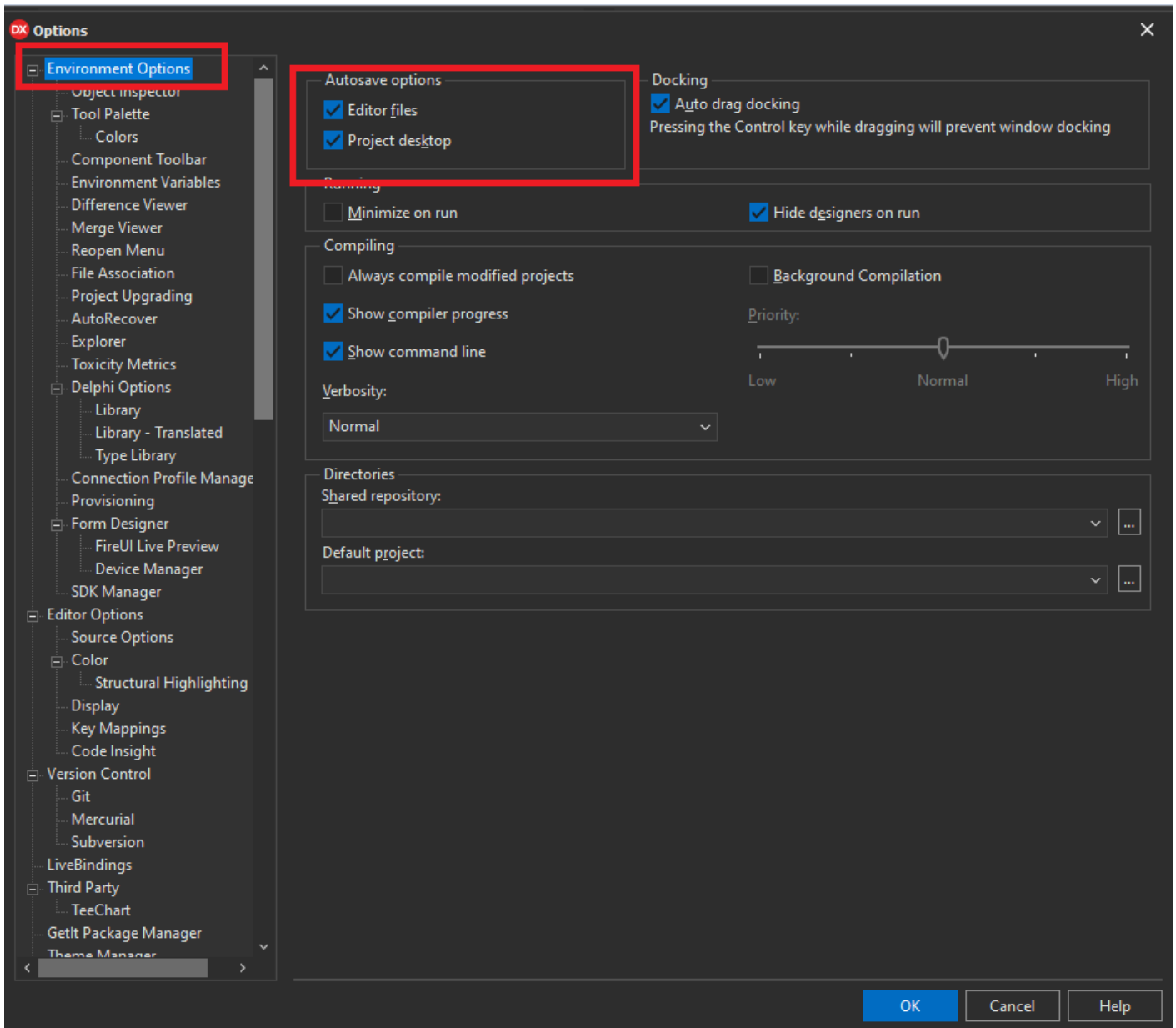
Dicas de IDE

Quando estamos no desenvolvimento do caso, algumas dicas são fundamentais para facilitar nossa vida, a seguir será demonstrado algumas delas:

Salvando o estado do projeto

Após fecharmos o a IDE, as *units*, *breaking points* e os *bookmarks* adicionados, serão todos perdidos. Entretanto existe uma opção que salva todas esses estados no qual você deixou ao longo da implementação.

Dentro da IDE o menu *Tools -> Options*, aba *Environment Options*, marcar as duas opção do retângulo *Autosave Options*, conforme a imagem a seguir:



Debug

Para reproduzir um erro ou testar alguma implementação, você precisa debugar para verificar se tudo ocorreu como esperava. Neste processo temos 3 maneiras.

Debugando com a tecla "F9"

Você estará pulando de um Breaking point a outro, de forma que os métodos entre eles serão lidos pela IDE, mas não mostrados como a tecla "F8".

```
1530 begin
1531     Result := '';
1532     QVALANULBENEFFPA := CriarFDQuery(nil);
1533     try
1534         CarregaValAnulBeneficiarioPA;
1535         if not TemValoresDePensao then
1536             Exit;
1537         Result := 'RTPA|';
1538         for I := 1 to 13 do
1539             begin
1540                 NomeCampo := 'PENSÃO'+PreencheComZeros(2, I.ToString);
1541                 ConcatenaCampo(Result, FormataNumMonLayout(QVALANULBENEFFPA.FieldName(NomeCampo).AsFloat));
1542             end;
1543         finally
1544             FreeAndNil(QVALANULBENEFFPA);
1545         end;
1546     end;
1547 end;
```

Debugando com a tecla "F8"

A IDE irá ler linha a linha do código, tornando mais fácil analisar o que está sendo feito dentro de um método ou até mesmo alguma verificação.

```
180 end;
181 begin
182     QPesq := CriarFDQuery(nil);
183     try
184         CarregaBeneficiariosComValPensaoAlimenticia();
185         GeraValoresPASocAutNaValAnualBenefPA;
186     finally
187         FreeAndNil(QPesq);
188     end;
189 end;
```

Debugando com a tecla "F7"

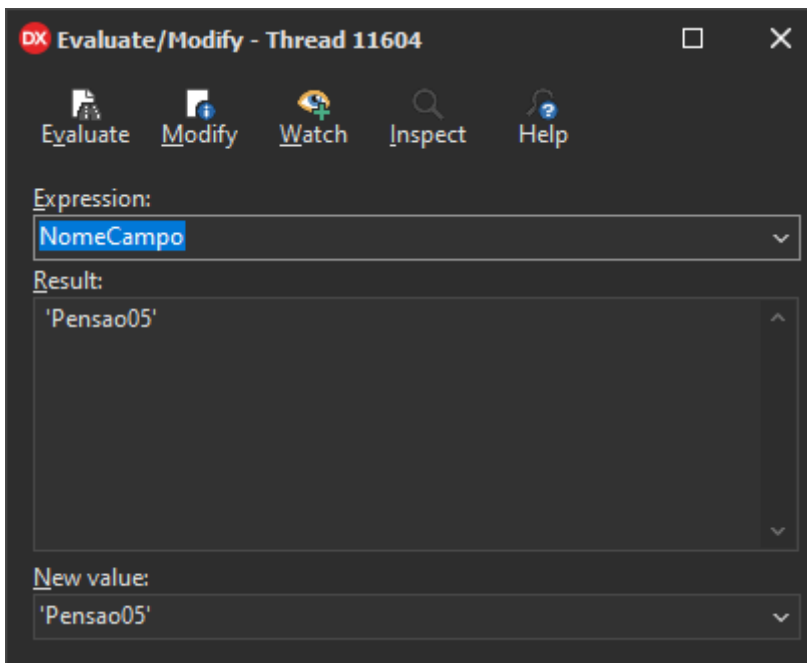
Ao se deparar com um método, você pode utilizar a tecla "F7" para adentrar nele e ver tudo o que está sendo feito.

Por exemplo, na rotina de exportação do arquivo da Sefip, chama o método GeraValoresPASocAutNaValAnualBenefPA(), apertando a tecla "F7" na linha que chama este método, você será redirecionado para dentro dele sem a necessidade de ter um breaking. Como mostrado a seguir,

```
151 procedure GeraValoresPASocAutNaValAnualBenefPA();
152 var
153     NomeCampo: String;
154 begin
155     NomeCampo := 'Pensão' + PreencheComZeros(2, LMesPagamento);
```

Evaluate (Ctrl + F7)

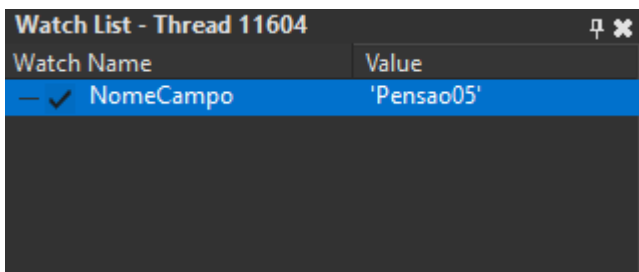
Dentro da IDE a tela de Evaluate é de grande importância na hora que estamos Debugando, pois com ela podemos obter diversas informações a partir dela.



Além de conseguir ver o conteúdo de uma variável passando o mouse por cima, pode ser visto com o Evaluate.

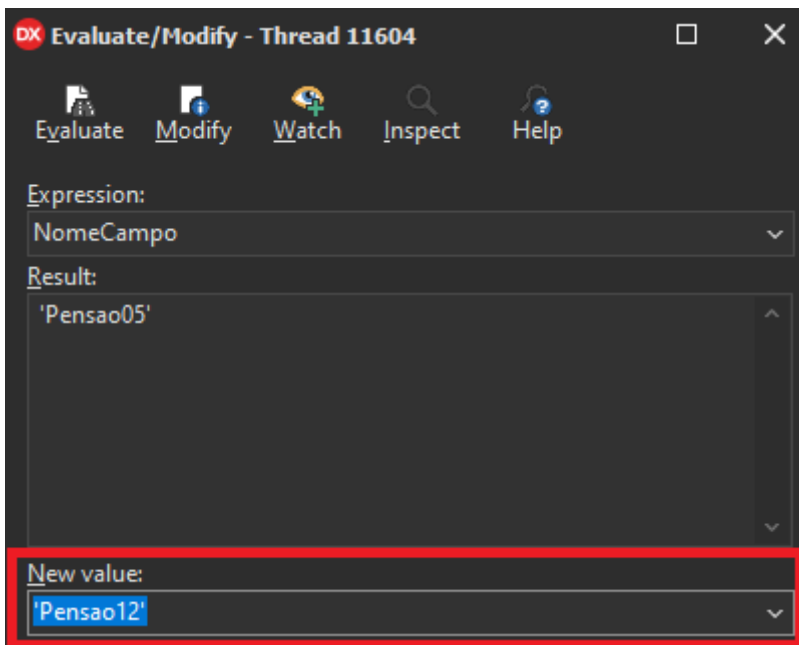
Watch (CTRL + F5)

A ferramenta Watch disponível dentro do Evaluate, nos possibilita ver o que está acontecendo com uma determinada variável ou campo de uma Query em tempo real, a cada passo no processo de Debug, se o valor for alterado, imediatamente você consegue ver essa mudança.



New Value

A ferramenta New Value, localizada na parte inferior do Evaluate é utilizada quando precisamos alterar um determinado valor no processo de execução, por exemplo, você deseja verificar o que está acontecendo dentro de uma rotina, mas por não entrar nesta rotina devido a alguma verificação não obedecida, é possível alterar o valor nesta verificação "forçando" com que entre na rotina sem precisar alterar o código, compilar e depois debugar até o trecho desejado.



Veja que a variável "NomeCampo" está com o valor de "Pensao05", adicionando no New value o valor desejado e apertando enter, a variável irá receber o conteúdo escrito no campo.

As próximas duas são muito importantes e muito úteis.

MostraQuery

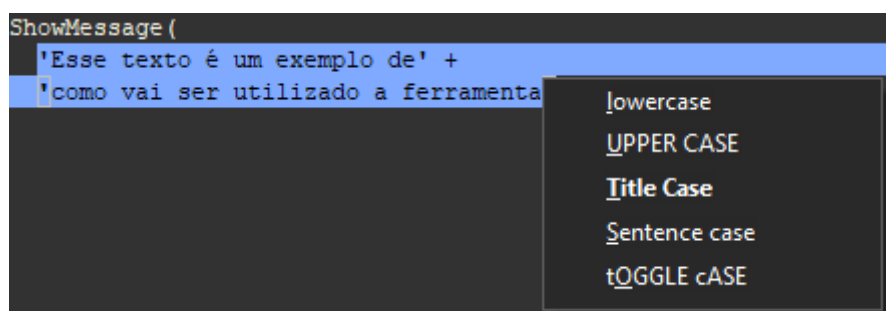
Constantemente trabalhamos com Querys, que são responsáveis por buscar informações do banco de dados. Podemos verificar o conteúdo dela com o comando MostraQuery("NomeDaQuery"), que irá mostrar todo os campos da query, mas deve ficar atendo pois em muitos casos ela estará em modo edição, então se alterar no MostraQuery o registro selecionado, estará mudando também na Query.

MostraParams

O comando MostraParams é bem parecido com o MostraQuery, porém ele irá mostrar a clausula responsável por buscar as informações do banco de dados.

Indentação de Texto (Alt + Shift + C)

A ferramenta serve para facilitar a **formatação** de textos .



O texto selecionado será o único a ser alterado. Sendo que pode-se escolher o tipo de formatação desejada. A formatação mais comum para **sentenças (strings)** será a "**Sentence case**".

Cuidado ao utilizar a "Title Case" em métodos, nesta formatação somente a primeira letra ficará em maiúsculo e as demais em minúsculo. Caso utilize, verificar se a formatação do método está correto.

Dicas de Trabalho

Commits periódicos das alterações

Após finalizar a implementação de algum trecho e que ainda será necessário alterar outras partes do código, é recomendado fazer o commit dessas mudanças, para assegurar que as alterações ficarão salvas caso aconteça algum problema em sua máquina ao decorrer da implementação.

Merges periódicos com o Trunk

Ao decorrer de um caso, as implementações feitas podem não ter obtido os resultados esperados, que conseqüentemente será necessário novas implementações. Quando estiver tratando um caso grande, ou que já passou mais de uma semana desde a ultima liberação da versão, é importante o merge com o Trunk, fazendo com que o Branch do seu caso, receba todas as novas alterações que estejam no Trunk.

Solicitação de ajuda

Apesar de nos depararmos com inúmeras dificuldades ao decorrer de uma determinada implementação, caso não consiga mais avançar no tratamento do seu caso, peça ajuda à algum desenvolvedor para lhe orientar e mostrar algum possível caminho para a solução do seu problema.